

Manual de Operacion

Fabricado por

Geronimo Manufacturing Inc.

www.geronimomanufacturing.com



GERONIMO
MANUFACTURING, INC.

REGISTRO DEL PRODUCTO

Anote el “codigo del producto”, “la fecha de compra” y “el formulario de compra” en el espacio indicado a continuacion



Fecha de compra: _____

Codigo del producto: _____

Formulario de compra: _____

PROCEDIMIENTO DE APOYO

En caso de malfuncionamiento o falla del Equipo de Escape de Emergency Geronimo notifique **inmediatamente** a Geronimo Manufacturing

Siempre provea las siguientes informaciones: el código del producto, fecha de compra y la información del formulario de compra. Estas informaciones deberán ser registradas y archivadas en un lugar seguro a la hora de la compra.

Envíe la Unidad Geronimo a la fábrica para inspección y verificación de la garantía.

RECURSOS DISPONIBLES

Publicaciones.

Contacte la empresa Geronimo Manufacturing para obtener copias adicionales del Manual Operativo, Casa de Perro volador o el documento de “Como Inspeccionar su Unidad Geronimo”.

Telephone en los EEUU: 405-842-2023

Fax: 405-842-4496

Email: gm@geronimomanufacturing.com

Página web: www.geronimomanufacturing.com

Entrenamiento sobre el Uso del Equipo

Para más información sobre el video de “Entrenamiento en el Uso de la Unidad” utilice la información proveído más arriba.

PREFACIO

En caso de una emergencia el Equipo de Escape de Emergencia Geronimo es un metodo rapido y eficaz para el control de evacuacion descendente desde una torre de petroleo o cualquier otro tipo de torre.

Este manual de instrucciones es una parte importante de tu Unidad Geronimo. Mantenlo disponible en el lugar de trabajo y disponible a todo hora para referencias futuras.

Si necesitas reponer tu manual o necesitas copias adicionales contacte la empresa utilizando la informacion proveida al inicio de este documento.

Este manual prove informacion util sobre la adecuada instalacion, operacion e inspeccion/mantenimiento de la Unidad Geronimo. Favor lealo detenidamente ya sea usted la persona utilizando la unidad o la persona responsable por el uso adecuado de la unidad. Es criticamente importante saber como instalar y utilizar la Unidad adecuadamente, asi como tambien inspeccionar adecuadamente la Unidad y realizar el mantenimiento del mismo. Recuerde que la vida de alguien depende de esta informacion.

Gracias por su compra y utilizacion del Equipo de Escape de Emergencia Geronimo.

MANUAL OPERATIVO

Copyright 1982, 1990, 2006
By Geronimo Manufacturing, Inc.
Oklahoma City, Oklahoma

CONTENIDO

Servicios	2
Registro del código de la unidad	2
Procedimiento de apoyo	3
Recursos	3
Prefacio	4
Responsabilidad del empleador	7
Responsabilidad del operador	8
Instalación del cable	9
Tipo de cable	9
Medida del cable	9
Asegurando el extremo superior del cable	10
El ancla del suelo	11
Cable de Tensión	12
Asegurando el extremo inferior del cable	12
Información adicional relacionado a la seguridad del cable	13
Ubicando la unidad Geronimo al cable	14
Unidad de Operación	18
Montando la unidad Geronimo	18
Deslizándose en forma descendente por el cable	19
Inspección y mantenimiento	20
Partes	24
Garantía	25

RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

Como empleador usted es responsable por la seguridad de su equipo de personal. Esto incluye proveyendo un ingeniero de seguridad en el sitio de trabajo cuando sea necesario.

La Unidad Geronimo provee una manera rapida, controlada y segura para un descenso efectivo cuando sea necesario. Sin embargo a fin de asegurar su efectividad es necesario instalar la unidad correctamente y los empleados deberan saber como utilizarlo.

Asegurese que todos empleados que utilizaran este producto entienden el proposito de la unidad (a ser utilizado solo en caso de emergencia), como instalar y utilizar adecuadamente la Unidad. Asi como tambien como y cuando realizar la inspeccion de la unidad.

El no seguir las instrucciones podra costarle la vida a alguien.

* * * * *

Regulaciones de seguridad nacionales y regionales requieren de una continua educacion de los empleados del modo de como ejecturar el trabajo de forma segura. Geronimo Manufacturing Inc esta disponible para asistirles en esa funcion. Una pelicula delineando las características de la Unidad de Escape de Emergencia Geronimo, su adecuada instalacion y usos esta disponible. Esta pelicula puede ser una herramienta muy importante para el programa de seguridad de su oficina. Utilize la informacion proveida en la pagina 2 para contactarse con la empresa para obtener su copia.

Asegurese de enviar su carton de garantia.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

**Si usted es el usuario de este producto,
Si usted es la persona que algun día utilizara este producto para salvar su
propia vida:**

**Entonces usted no debera depender de otras personas para asegurar su
bienestar.**

Si usted es esa persona deber asumir responsabilidad de su propia seguridad.
Usted debera saber instalar la unidad adecuadamente, saber utilizarla y realizar
la inspeccion de su Unidad de Escape de Emergencia Geronimo. No dependa
de terceros. Hazlo usted mismo.

Su vida puede depender de ello

INSTALACION

Su seguridad depende de la instalacion correcta de su unidad de Escape de Emergenica Geronimo y sus cables.

Lea **cuidadosamente** este manual antes de intentar instalar o usar la unidad.

INSTALACION DEL CABLE

Tipo de cable

Manufactura Geronimo recomienda utilizar cable de acero tamaño 7/16" – 1/2" capaz de aguantar por lo menos 17,000 libras de fuerza. Cable de 6 hilos es preferible. Asegurase de que el cable no tenga ninguna rotura o desperfecto. Si el cable presenta algun tipo de dano reemplaze el cable inmediatamente.

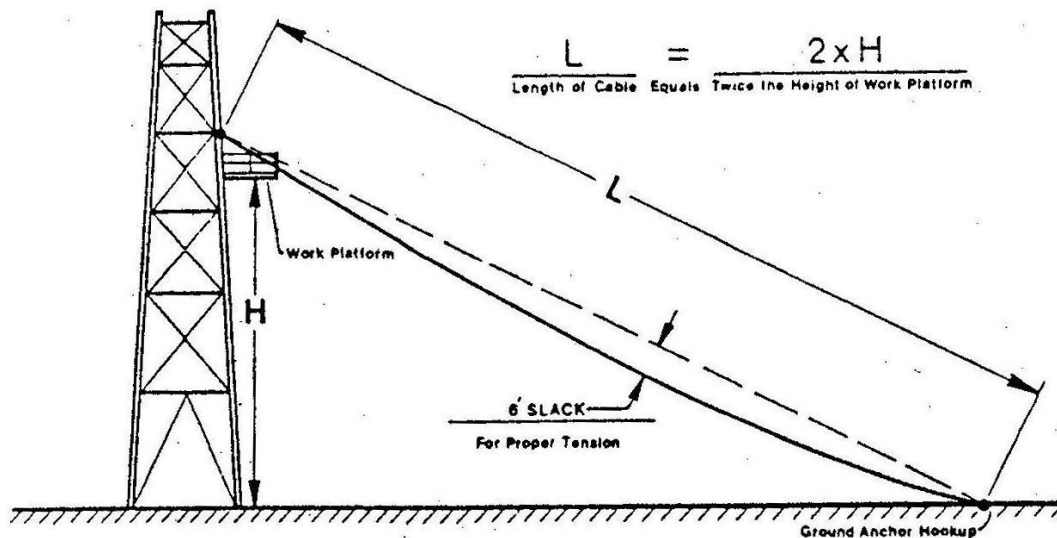
Extension del cable

Para determinar la extension del cable fijese en la figura 1. Ademas tenga en cuenta la nota referente a la "tension apropiado" del cable. Esto es visualmente corresponde a una curvatura en la extension del cable.

Figura 1 (Observacion L = longitud del cable, 2xH = doble la altura de la paltaform, platforme = plataforma)

Figura 1

Cable Type



Asegurando el extremo superior del cable

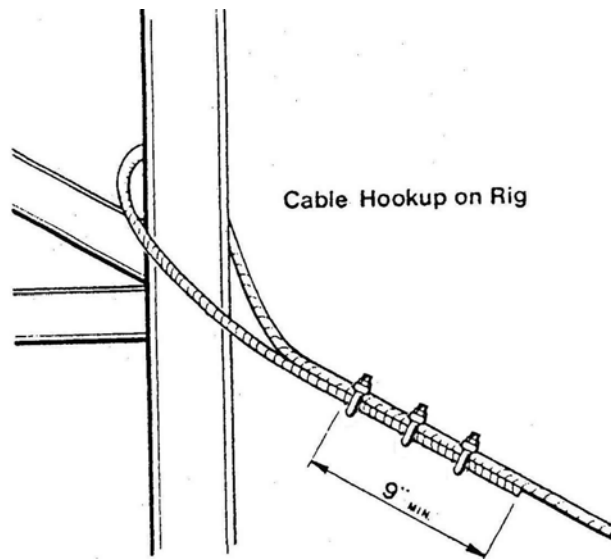
Ajuste el extremo superior del cable por una de las columnas de la torre de petroleo (ver figura 2) de tal forma que la Unidad Geronimo cuelga por encima de la plataforma de trabajo.

PELIGRO: Cable deber ser puesto adecuademaente a la columna de la torre de petroleo segun la figura #2. Asegure el cable exactamente como la ilustracion. No se acepta ninguna variacion.

La instalacion mas segura permite al usuario montar la Unidad estando parado sobre la plataforma de trabajo. Esto pueda requerir la instalacion de un porton en el cerco de la plataforma de trabajo. **NO OBLIGUE A SU EQUIPO DE TRABAJADORES A TENER QUE SALTAR OR ESCALAR ALGUN OBSTACULO PARA TENER ACCESO A LA UNIDAD GERONIMO.**

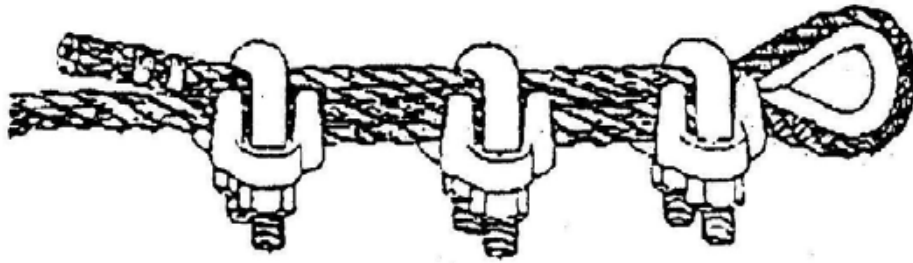
Forme una argolla alrededor de la culumna utilizando como minimo 9 pulgadas del extreme del cable para asegurar la argolla. Sujetar los cables con por lo menos 3 grapas o abrazaderas para cables aprobados por el Instituto de Petroleo American para asegurar la union del cable. Ver figura 2.

Figura 2



PRECAUCION: Asegurese de que los cerrojos-U estan puesto sobre la porcion terminal del cable. Asegurese de que las pinzas o llaves esten hacia el lado principal del cable. La orientacion correcta de las grampas es importante y va a prevenir que las grampas rompan o debiliten el cable principal. Fijese en la figura 3 para verificacion correcta de la orientacion de la grapa.

Figura 3



El ancla terrestre

El ancla utilizado para sujetar el extremo inferior del cable debe poder soportar una fuerza de por lo menos 3,000 libras. **ESTO ES SUMAMENTE IMPORTANTE!**

SIN LUGAR A DUDAS LA CAUSA MAS COMUN QUE OCASIONAN HERIDAS AL USAR LA UNIDAD DE ESCAPE DE EMERGENCIA GERONIMO ES DEBIDO A LA UTILIZACION DE UN ANCLA TERRESTRES INADECUADO!

No utilice una estaca como el ancla terrestre.

No utilice un barril lleno de arena o de cemento como ancla

Si usted no es ingeniero de seguridad no haga su diseno del ancla terrestre en una mera estimacion. Un ingeniero debe confirmar que el ancla terrestre es capas de aguantar una fuerza de por lo menos 3,000 libras.

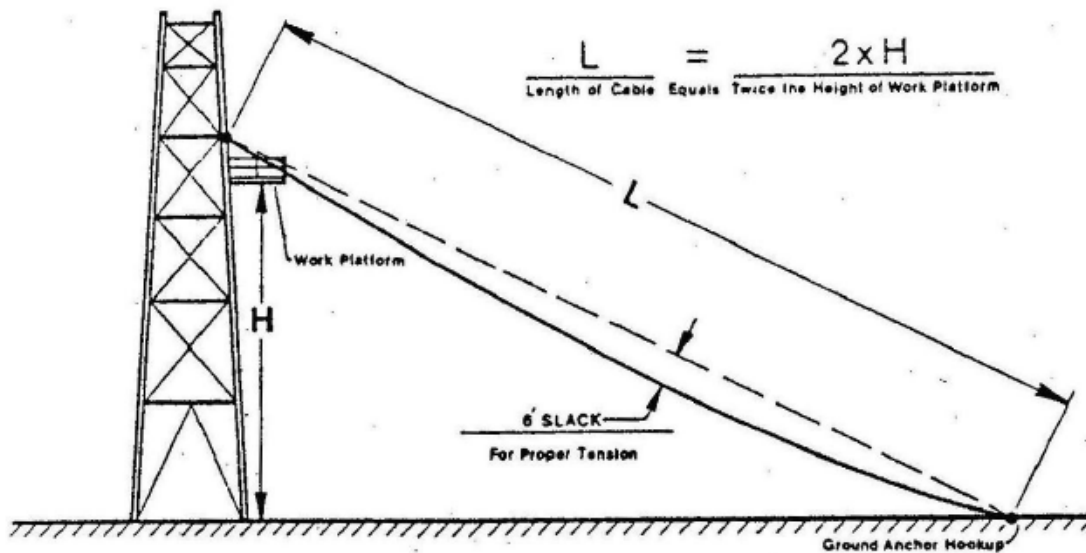
TU VIDA DEPENDERA DE ESO!

Tension del cable

Coloque el extremo inferior al ancla terrestre de tal forma que la longitud del cable forme una curvatura de 6 a 12 pies en la region del medio. Esto depende de la longitud del cable. Fijese en la figura 4.

Figura 4

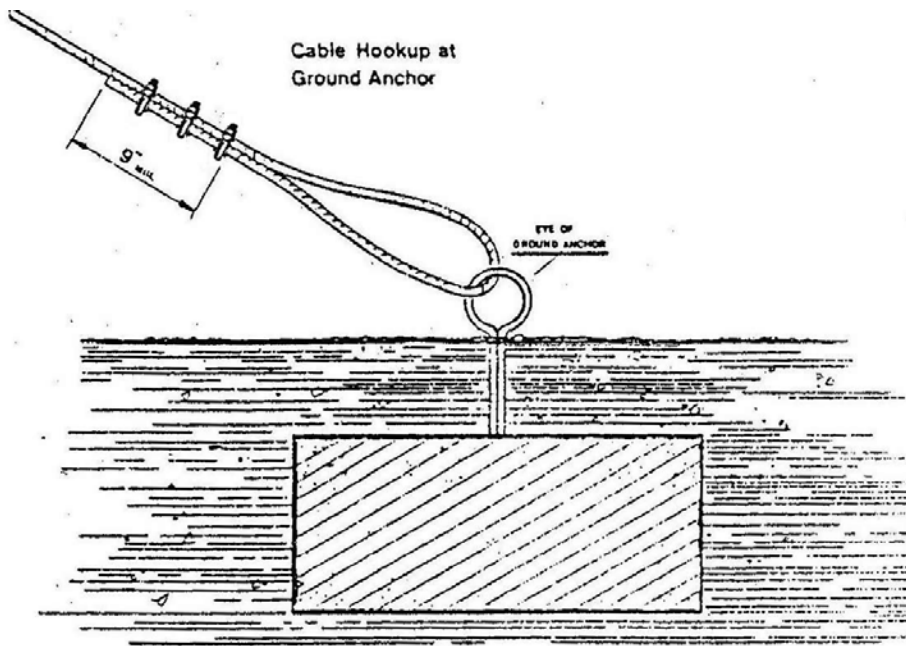
$L = 2 \times H$ (Longitud del cable es igual al valor doble de la altura de la plataforma; work platform = plataforma; slack = curvatura y ground anchor hookup = coneccion del ancla terrestre.)



Asegurando el extremo inferior del cable

Asegure el extremo inferior del cable de la misma forma en que se aseguro el extremo superior. Forme una argolla con el extremo inferior utilizando como minimo 9 pulgadas del extremo del cable para asegurarlo con por lo menos 3 grapas aprobadas por el Instituto de Petroleo Americano para asegurar la union del cable. Ver figura 5

Figura 5



PRECAUCION: Asegurese de que los cerrojos-U estén puestos sobre la porción terminal del cable. Asegurese de que las pinzas o llaves estén hacia el lado principal del cable. La orientación correcta de las grampas es importante y va a prevenir que las grampas rompan o debiliten el cable principal. Fijese en la figura #3 para verificación correcta de la orientación de las grapas.

Informacion adicional sobre la seguridad del cable

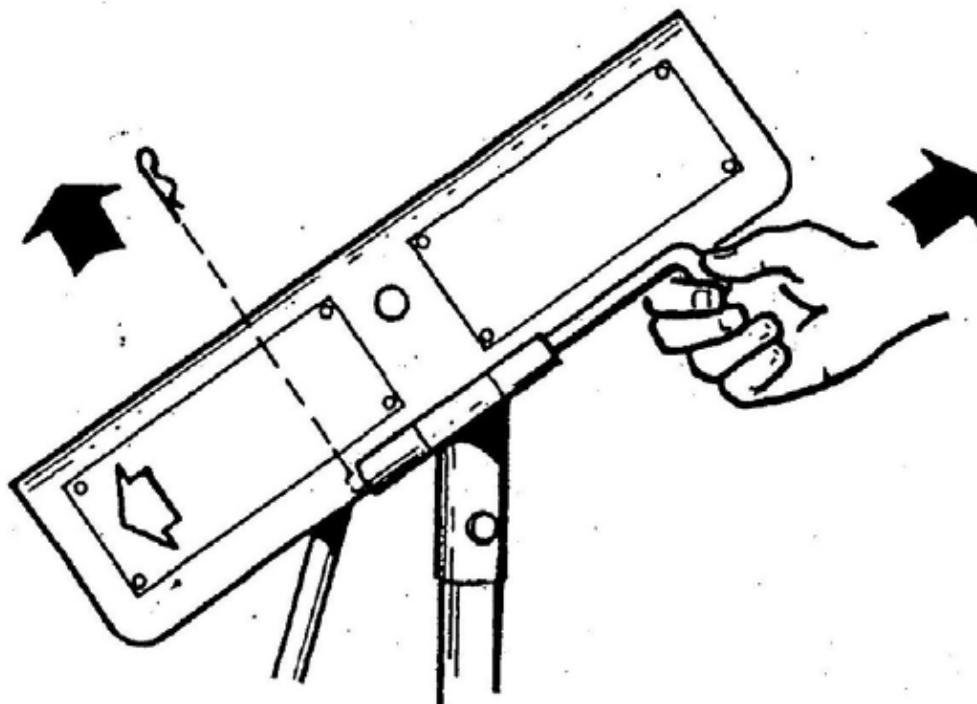
Para mejor visibilidad usted puede marcar el cable. Recomendamos usar pintura fluorescente. No utilice bandera roja o ningún tipo de material que pueda prevenir el deslizamiento del personal por la unidad Geronimo.

En el invierno tal vez sea necesario remover el hielo que se forma alrededor del cable. Esto normalmente se realiza golpeando el cable con un martillo. La formación de hielo por el cable puede prevenir el deslizamiento eficaz por la Unidad Geronimo.

COLOCANDO LA UNIDAD GERONIMO AL SISTEMA CALBE

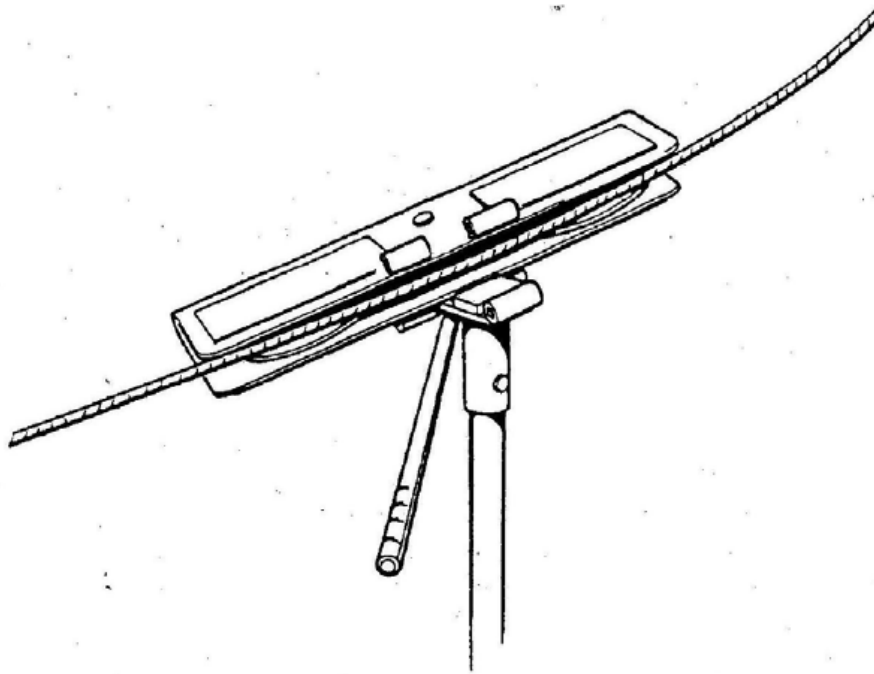
Primeramente remueva la pinza de seguridad de la unidad que se encuentra en el lado izquierdo y estire la palanca. Ver figura 6.

Figura 6



Luego abra el cabezal y coloque las poleas sobre el cable. Ver figura 7

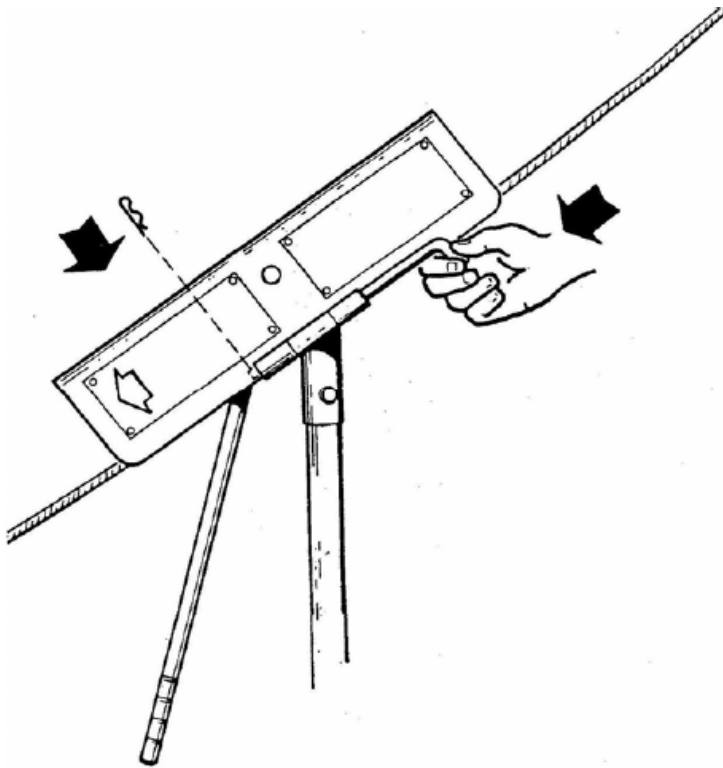
Figura 7



En una instalacion adecuada el freno de mano debera estar en el lado derecho del cable cuando se mira hacia el ancla terrestre. Tambien las flechas de la calcomanias y placa de registro apuntan al ancla terrestre.

Finalmente cierra el cabezal de la Unidad Geronimo y se vuelven a colocar la pinza y planca de seguridad. Ver figura 8.

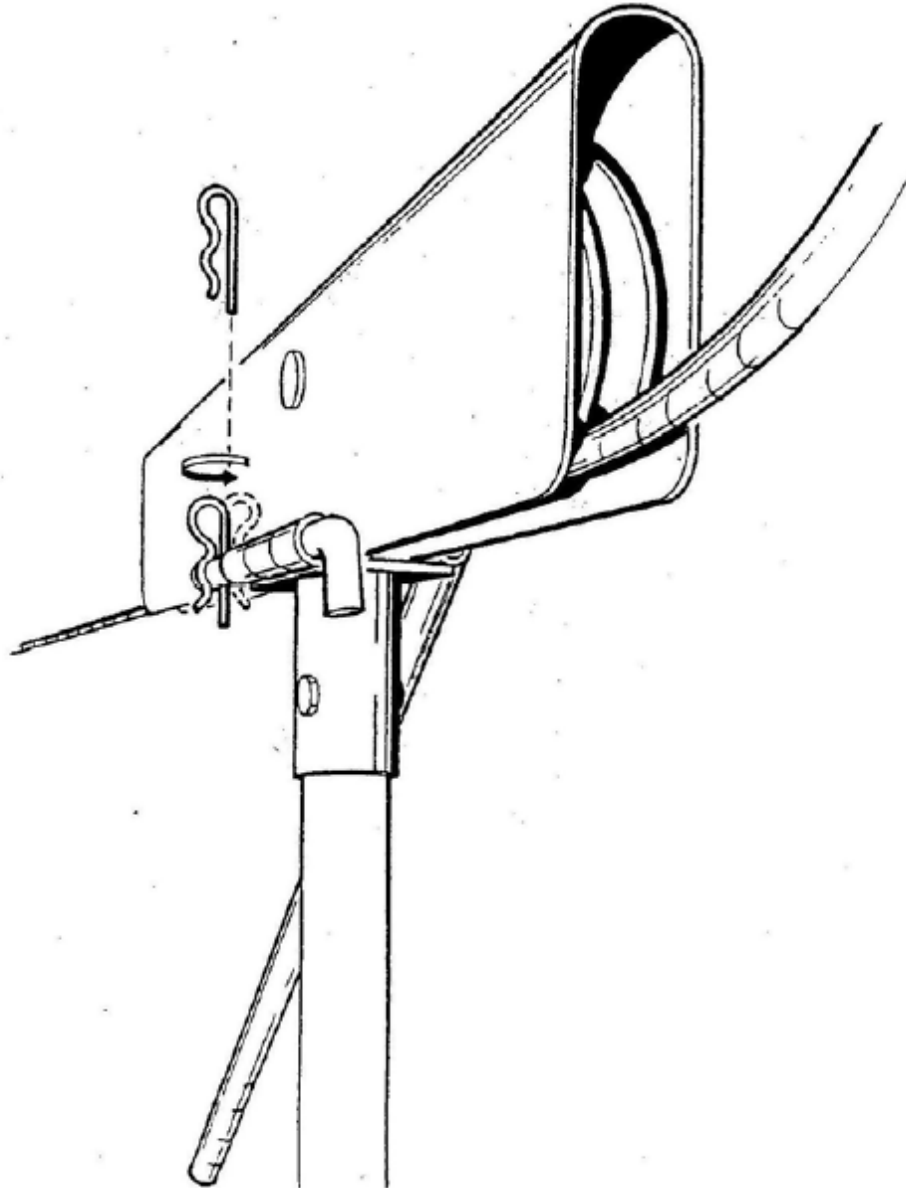
Figura 8



Nota: Tal vez sea necesario mover la palanca de seguridad hacia adelante de tal forma a poder cerrar el cabezal. El freno interno mantiene el freno en función hasta que el mismo es soltado manualmente al mover la palanca de freno para adelante.

Una vez montada la unidad al cable y la palanca de seguridad este puesta sujetete la palanca con la pinza de seguridad. Se coloca la pinza de seguridad de arriba para abajo y luego se gira 180 grados para trancarlo en su lugar. Ver figura 9.

Figura 9



UNIDAD DE OPERACION

In caso de emergencia, abra el porton (si se instalo uno) y luego dirigase a la Unidad de Escape de Emergencia Geronimo.

MONTANDO LA UNIDAD GERONIMO

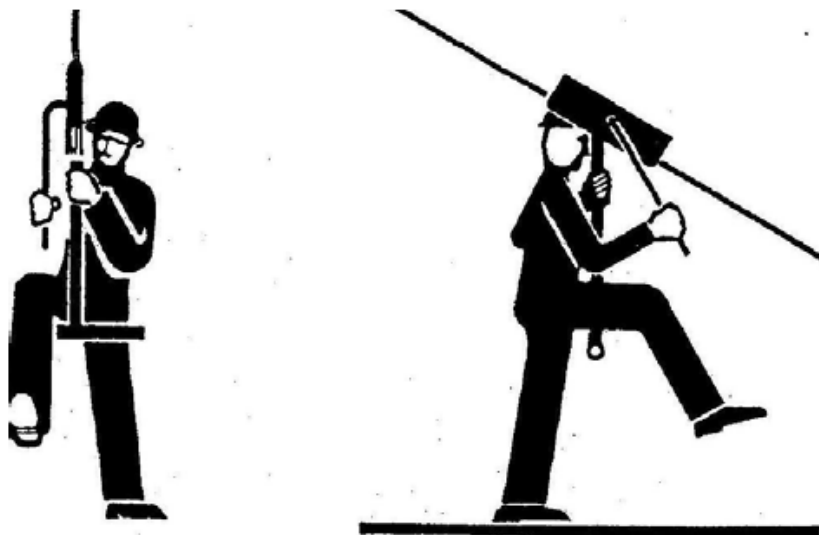
En el momento de montar la unidad usted debera estar dirigiendo la mirada hacia el sentido descendente de la Unidad Geronimo.

Equilibre la unidad con su mano izquierda agarrando la columna vertical que conecta el cabezal de la Unidad Geronimo con la barra T que forma el asiento. Luego, traiga la palanca del freno hacia usted con la mano derecha. Esto activara el freno y evitar que la unidad Geronimo se deslice mientras usted lo monta.

PRECAUCION: mantenga las manos alejados del cable y las polas. Manos o dedos atrapados entre los cables o poleas puede ocasionar serios danos fisicos.

Coloque sus piernas sobre el asiento de tal forma que la columna vertical se encuentre entre sus piernas. Vea la figura 10. Si usted monto la unidad adecuadamente usted debera estar mirando hacia el cable cuyo extremo esta montado al ancla terrestre.

Figura 10



DESLIZANDOSE POR EL CABLE

Sujetese acercandose a la barra de extension vertical con la mano izquierda.

Mantenga su cabeza para adelante y hacia el lado izquierdo del la barra de extension vertical. Ver figura 11.

Figura 11



PRECAUCION: Mantén la cabeza hacia un lado, ligeramente inclinado y hacia adelante mientras se este deslizando sobre la Unidad. Fricción entre el freno y el cable puede producir cenizas de bronce que podrá entrar en sus ojos si no están protegidos.

Utilice su mano derecha para mover la palanca del freno hacia usted o alejándolo de usted. Al hacer esto usted destrava el freno y permite el descenso por el cable.

Utilice el freno para controlar la velocidad de descenso y para frenar la Unidad en el momento de llegar a tierra. Moviéndola la palanca de freno hacia usted activa el freno.

PRECAUCION: Aplique una fuerza suave cuando utilice el freno. Aplicando mucha fuerza y en forma apresurada puede ocasionar que la unidad se detenga violentamente y a consecuencia de ello usted podrá perder su equilibrio y caer de la unidad.

Una vez en tierra desmonte la unidad Geronimo y muevase a un lugar seguro inmediatamente.

INSPECCION Y MANTENIMIENTO

USTED DEBERA LEER DETENIDAMENTE ESTA INFORMACION SI USTED ES LA PERSONA QUE USARA LA UNIDAD O ERES EL RESPONSIBLE DEL USO DE LA MISMA POR UN TERCERO.

COMO INSPECCIONAR SU UNIDAD DE ESCAPE DE EMERGENCIA GERONIMO

Al igual que el cinto de seguridad del vehiculo la unidad de Escape de Emergencia Geronimo esta disenado para salvarle la vida en caso de una emergencia. Asi como usted no manejara un vehiculo sin usar el cinto del vehiculo usted no debera trabajar en la torre si es que no esta seguro que la unidad esta instalado adecuadamente y esta en buen estado. La primera porcion de este manual describe como instalar la Unidad adecuadamente y como utilizarla. Esta seccion te mostrara como inspeccionar la Unidad para confirmar si la Unidad esta o no en condiciones de ser utilizada.

La unidad Geronimo esta adecuadamente contruido y es un elemento durable. Sin embargo esta constantemente expuesto al ambiente agresivo. Es por eso que es sumamente importante para la seguridad de los hombres que trabajan en las alturas el poder contra con una Unidad Geronimo bien mantenido, constantemente inspeccionado y en buen funcionamiento. Su vida y la de sus hombres depende de esto. Favor dele la attencion y prioridad merecida.

Si usted es el empleador usted es responsable por la seguridad de sus empleados. Asegurese de que todos los empleados entiendan el proposito del uso de la Unida (a ser utilizada solo en caso de emergencia), de como instalarlo y usarlo adecuadamente. Asi como tambien como y cuando inpeccionar la Unidad. El no hacerlo podra costarle la vida a alguien.

Si usted es el usuario del producto el que utilizara el producto algun dia a fin de salvar su propia vida entonces usted no debera depender de un tercero para conservar su vida. Usted debe ser activo y tomar en serio su seguridad. Usted debe saber como instalar, usar e inspeccionar la Unidad de Escape de Emergencia Geronimo. No dependa de un tercero para ello. Hazlo usted mismo.

La Unidad de Escape de Emergencia Geronimo no es un producto complicado y por lo tanto es de facil y rapida inspeccion. La inspeccion deber realizarse diariamente por cada persona que podra necesitar de la unidad a fin de escaparse de una situacion que atente contra su vida.

1. Visualmente inspeccione todas las soldaduras (del cabezal y del asiento).

a. No debera encontrarse ningun indicio de desgaste como son las lineas de desagaste.

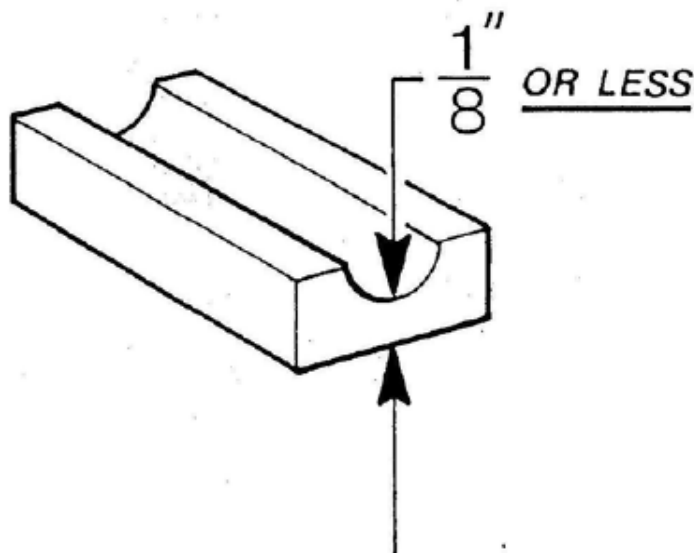
b. No debera haber ninguna rotura en las soldaduras. Todas las soldaduras deberan estar libre de oxidacion. No deberan mostrar indicion de cualquier tipo de dano y debera verse como una pieza continua.

c. Asegurese de que no haya ninguna alteracion o modificacion hecha a la unidad. Cualquier modificacion a la unidad podra debilitar la unidad. No intente reparar la unidad o realizar alguna modificacion a ninguno de sus components.

2. Inspeccion del cabezal de la Unidad.

- a. El cabezal no debera estar aplastado, doblado o danado. Cualquier tipo de dano podra prevenir la funcion adecuada de la Unidad.
- b. Retire la pinza y picaporte para inspeccion. Los mismos no deberan estar gastados, doblados, excesivamente oxidados ni haber sido substituido por otras piezas. Obtenga exclusivamente cualquier pieza directamente de la fabrica Geronimo Manufacturing. Sin excepcion alguna!!
- c. Inspeccione la porcion fija del picaporte en busca de senales de desgaste, distorcion or oxidacion. Reponer toda la unidad si se encuentra senales extremas de cualquiera de la caracterisiticas senaladas anteriormente.
- d. Abra el cabezal e inspeccione el interior de la unidad. El mismo no debera haber exceso de tierra, grasa, aciete or cualquier otro material que podra impedir el movimiento de la palanca del freno o las dos poleas.
- e. No utilice la Unidad si la palanca del freno no se mueve libremente y en forma apropiada. El resorte debera intentar forzar la palanca en su lugar siendo el lugar del mismo perpendicular a la posicion del cabezal. Si el resorte no ubica la palanca de freno a la posicion perpendicular al cabezal entonces tendra que reponer la Unidad Geronimo.
- f. Las poleas deberan girar facilmente. No intente acietar las poleas. La poleas giran sobre un cepillo impreganado en acieto y no requiere de acieto adicional. Agregando acieto ocasionara una acumulacion excesiva de polvo y podra dificultar la operacion de la Unidad.
- g. Inspeccione el freno de bronce y la tranca de bronce (el componente adherido a la palanca) en busca de desgaste. Cuando el bloque de bronce este desgastado a menos de 1/8 de pulgada en gruesor. Ver figura 12.
- h. En el interior del cabezal existe una pinza que sirve para llavear la tranca a la palanca. Esta pinza atravieza la tranca y la palanca y solo es visible mirando dentro del cabezal. Visualmente confirme que esta pinza esta en su lugar y que no ha sido extraviado o danado. No utilice la unidad si esta pinza no existe y no intente reemplazarlo con otra. Debera reponer la Unidad Geronimo.
- i. El cabezal de la unidad Geronimo posee un cerrojo de seguridad. Este cerrojo de seguridad evita que la palanca de freno se instale en el lugar equivocado. Inspeccione el cerrojo de seguridad. No uses la unidad si este cerrojo esta danado o esta ausente. Debera reponer la uidad con uno nvo.

Figura 12



3. Inpeccione el tubo de extension.

- a. Primeramente inpeccione el tubo para asegurarse que el mismo no este doblado, aplastado o danado de alguna forma. Los extremos del tubo deberan ser inpeccionados a fin de asegurar que los orificios o agujeros no esten danados o muestre senales de desgaste, rajadura o deformacion. Ambos orificios o agujeros deberan tener un diametro de $\frac{3}{8}$ de pulgada y localizado a 1 y $\frac{3}{8}$ de pulgadas del extremo del tubo. Aparentemente es insignificante la localizacion de estos orificios sin embargo es de suma importante su localizacion. Estos orificios asegura la union del tubo al cabezal y del asiento al tubo. Cualquier otro orificio podra ocasionar el desprendimiento de las partes al aplicar el peso corpal sobre las partes.
- b. No cortes el extremo del tubo para coloar nuevos orificios en el mismo. Reponga el tubo con uno nuevo que debiera obtener de la fabrica. No utilice ningun otro tipo de tubo que no sea el que provee la fabrica. El tubo de extension esta hecho de una alineacion de material especial. La utilizacion de otro tipo de tubo de extension podra poner en peligro la vida del usuario.

4. Inpeccion del asiento

- a. Visualmente inpeccione la soldadura del asiento segun la explicacion dada mas arriba en paso 1.
- b. Inspeccione los orificios de union del asiento al tubo. Los mismos no deberan mostrar senal de desgaste, extension etc segun indicado previamente. El diametro de los orificion deberan ser $\frac{3}{8}$ de pulgado y a 1 y $\frac{3}{8}$ de pulgadas de los extremos del tubo.

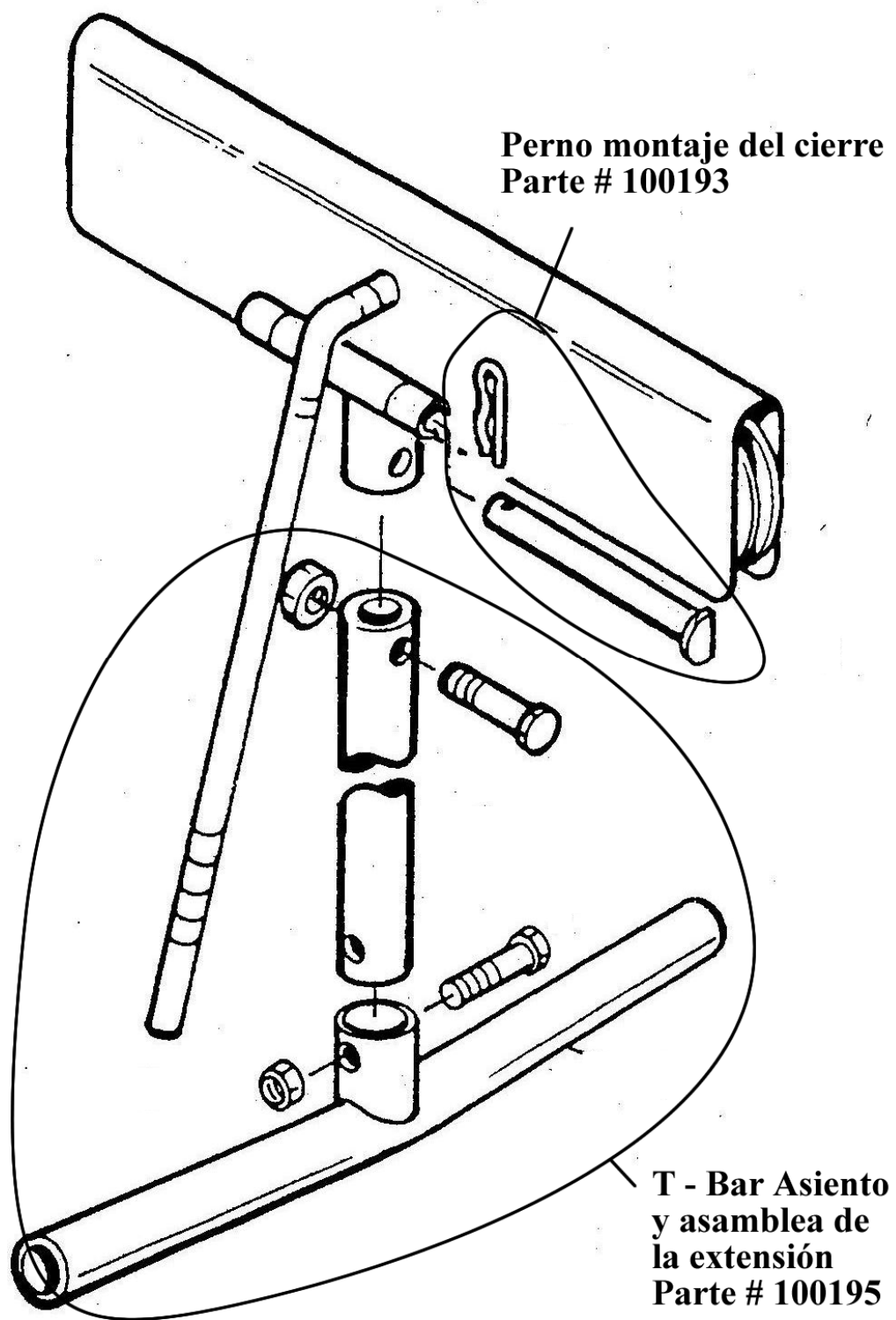
- c. Reponga inmediatamente el asiento si se detecta alguna señal de haber sido modificado el asiento. Solo repace el asiento por otro hecho por la fabrica.

5. Inpeccion de los cerrojos de union.

- a. Inspeccione ambas uniones. Revise los cerrojos (porcion macho y hembra)
- b. Asegurese de que los cerrojos no esten desgastados, rajados, doblados o excesivamente oxidados.
- c. Asegurese que la porcion hembra del cerrojo este bien asegurado y en su lugar. Esta porcion debera ser del estilo locknuts, el estilo comun no es acceptable.
- d. Podran obtener los cerrojos (machos y hembras) de la fabrica. Se recomienda solo comprar las mismas de la fabrica. Sin embargo podran reponerlos con cerrojos obtenidos de otro lado con tal de que los mismos posean el diametro, longitud, grado y tipo adecuado.
- e. El cerrojo debera tener un diametro de 3/8 de pulgada y una longitud de 1 y 3/8 de pulgada. El grado debera ser grado 5 unicamente. Ningun otro grado debera ser utilizado. Cerrojos de grado 5 pueden ser identificados por la marca que se encuentra en la cabeza del mismo. Ver la figura.

Lo expuesto mas arriba aunque aparentemente extenso realmente tomara unos minutos realizar y debera hacerlo diariamente por la persona cuya vida dependera de la unidad. Favor contactese con la Fabrica Geronimo al 405-842-2023 si tiene alguna pregunta sobre la Unidad.

PARTES MOVIBLES O REEMPLAZABLES



GARANTIA

En el lapso de 90 días desde la entrega de la Unidad al comprador original la Fabrica Geronimo proveera en forma gratuita las partes a ser reemplazada si la misma presenta algun defecto de fabrica.

Esta garantia esta limitada de acuerdo a los resultados de inspeccion de la fabrica sobre la unidad. Esta garantia no incluye los gastos financieros de envio por correo, instalacion, costo de mano de obra o negligencia.

Este equipo ha sido evaluado a fin de ser considerada apto en una varidad de condiciones. Esta evaluacion no garantiza que el equipo funcionara satisfactoriamente en todas las condiciones o situaciones. Funcionamiento efectivo debera ser determinado mediante la operacion de la unidad de Escape de Emergencia Geronimo bajo las condiciones anticipadas del campo antes de su compra.

Geronimo Manufacturing, Inc.
Oklahoma City, OK 73116
405-842-2023